Nr. 18. We Lwowie, dnia 30. września 1900. Rocznik V.

PRZEWODNIK PRZEMYSŁOWY

Organ Towarzystwa zachęty przemysłu krajowego i krajowego Związku przemysłowego.

Wychodzi co dni czternaście — dnia 15. i przy końcu każdego miesiąca.

WARUNKI PRENUMERATY:
W kraju i w całej monarchii:
rocznie 8 koron — półrocznie 4 kor. 20 h. — kwartalnie 2 kor. 40 h. — Poza granicami monarchii rocznie: 9 kor., — półrocznie 4 kor. 60 h., — kwartalnie 3 kor.
Numer pojedynczy 40 h.

Wszystkie przesyłki adresować należy.
REDAKCYA
„PRZEWODNIKA PRZEMYSŁOWEGO"
WE LWOWIE (gmach sejmowy).
Inseraty przyjmuje się tylko od firm krajowych po cenie 20 h. od wiersza drobnym drukiem w 1 szpalcie lub stale w wysokości 3 do 4 cm. po 8 kor. za rok, po 4 kor. 80 h. za pół roku.

Z wystawy paryskiej.

V.

Przemysł metalowy, a w szczególności przemysł żelaza, prezentuje się głównie w olbrzymich halach na polu Marsowem. Imponują tutaj dwie grupy: przemysł górniczy i hutniczy i przemysł maszynowy — chociaż ten ostatni rozsiadł się nie tylko na Polu Marsowem, lecz wciska się do wszystkich niemal pawilonów, towarzysząc rozmaitym działom industryi. To zaś, co się tyczy przemysłu przewozowego, tj. wszystko mające związek z lokomocyą, z powozami, automobilami, kolejami itd., musiało wyjść aż za granicę właściwej wystawy, tj. do Vincennes, tworząc tam dział odrębny — podczas gdy ślusarstwo artystyczne, wyrób instrumentów, nożownictwo, znalazło miejsce częścią w przemyśle artystycznym, częścią wśród przyrządów naukowych.

We wszystkich tych działach najwięcej miejsca zajęła Francya, a obok niej bardzo poważnie wystąpiły Niemcy — wszystkie inne państwa wystawiły znacznie mniej, ograniczając się tylko do pewnych specyalności.

W górnictwie Francyi naczelne stanowisko zajęły kopalnie węgla. Francya miała zawsze znakomite rewiry węglowe, a szczególniej w departamencie du Nord i Pas de-Calais, które doszedłszy do 33 milionów ton produkcyi rocznej, reprezentują więcej niż połowę całej węglowej produkcyi francuskiej. Porównań z innemi państwami czynić tu nie można, gdyż to, co one pod względem górniczym wystawiły, jest bardzo znikome. Anglia przysłała tylko ciekawe okazy maszyn górniczych, Ameryka zaś wystąpiła z wspaniałą kolekcyą mineralogiczną, dającą wyobrażenie o niesłychanem bogactwie minerałów w Stanach Zjednoczonych.

Francuskie rudy żelazne i przeróbka ich koncentrowały się do niedawna przeważnie w środkowej Francyi — w ostatnich czasach przeniósł się punkt ciężkości przemysłu żelaznego francuskiego w okolice Nancy. Szczególniej okręg Briey, rozwija potężnie tę gałęź przemysłu, podczas gdy dawniejsze kopalnie i huty na francuskich stokach Pirynejów zaczynają niknąć.

Do niedawna zajmował przemysł żelazny Francyi trzecie miejsce po Anglii i Stanach Zjednoczonych — teraz zaczyna już ustępować pierwszeństwa Niemcom, które w ostatnich lat dziesiątkach z niesłychaną energią go podniosły. Mimo to przedstawia on jeszcze cyfry bardzo poważne. Produkcya surowca postąpiła we Francyi w ciągu dziesięciu lat ostatnich o połowę i wynosiła w 1898 r. 2,534.000 ton, a wyrób stali potroił się niemal i przedstawiał w 1898 r. 1,441.000 ton. W ogóle liczą dziś we Francyi przeszło 200 zakładów hutniczych, w których pracuje około 100.000 robotników.

Z Austryi wzięły w tej grupie nic nie znaczący udział tylko dwie firmy, tj. Bracia Böhler z Wiednia i stalownia Szkody z Pilzna w Czechach. Wśród mniejszych za to wyrobów z żelaza zaprezentowały się wcale dobrze sierpy, kosy i rzezaki styryjskie, tworzące wystawę kolektywną 42 wytwórców z Austryi Górnej i Styryi, i grupa wytwórców ze Steyer, którzy wystawili sztućce stołowe, rozmaite noże i broń palną. Artur Krupp ze swej fabryki Berndorfskiej w Austryi wystąpił tym razem pokojowo — nie ze swoimi przyborami wojny, lecz z pysznem niklowem urządzeniem kuchennem i stołowem dla restauracyi wiedeńskiej.

W dziale maszyn trudno nam wchodzić w bliższe szczegóły, bo to jest świat sam dla siebie. To jednak należy stwierdzić, że na ogół wziąwszy, nie ma wśród nich nic tak nowego i epokowego, o czemby powszechnie mówiono, chociaż na każdym kroku znać bezustanny postęp i ulepszenia, a wzrost co do potęgi siły, którą się dziś przy pomocy maszyn do pracy przemysłowej zaprzęga, jest olbrzymi.

Najbardziej interesujące i bardzo ważne z przemysłowego i społecznego punktu widzenia, są drobne maszyny robotnicze, nie mające służyć wielkim fabrykom, lecz iść na rękę pracującemu rękodzielnikowi. Na zachodzie nie rozumieją już dziś prawie rzemiosła bez tych drobnych a dzielnych pomocników ze stali i żelaza — i dlatego też nie spoczywa tu ani na chwilę zmysł wynalazczy. Najnowsze uzupełnienia i ulepszenia tych maszyn polegają na sprzęganiu ich z energią elektryczną i pod tym względem niejedną rzecz ciekawą można na Wystawie paryskiej zobaczyć. Oczywiście górują tu Stany Zjednoczone, będące poniekąd matką maszyn tej kategoryi, i wiele też ciekawego przedstawia specyalna ich wystawa w Vincennes. Obok nich zasługują najwięcej na uwagę okazy wystawców niemieckich, francuskich i szwajcarskich. Anglia nie wystawiła w tym kierunku nic ciekawego i wobec Ameryki wydaje się wprost zacofaną.

Z Austryi wystawiło 21 firm wiedeńskich, berneńskich i czeskich, między temi Ringhoffer, Ruston, dwa akcyjne towarzystwa z Berna, całe maszyny parowe, poszczególne ich części, aparaty kontrolne, transmisye, sikawki i t. d., a 5 firm wiedeńskich, między temi towarzystwo akcyjne „Vulkan“, wystąpiło z maszynami robotniczemi. Wszystko to jednak niknie jako drobiazg w powodzi okazów francuskich, amerykańskich, niemieckich, szwajcarskich i belgijskich. O Włochach i Rosyi nie ma co i mówić.

Niemcom trzeba przyznać, że wystąpiły w dziale maszyn, oraz w całym dziale elektrotechnicznym z niesłychaną siłą i poświęciły na to wiele pieniędzy, aby swój znaczny postęp w grupie przemysłu metalowego i maszynowego uwydatnić. Zastąpione są one potężnie w samejże centrali, która siły i światła całej wystawie użycza. Udział ich jest tutaj taki, że na 36 wystawców francuskich, którzy dostarczają siły 12.200 HP, przypada 6 wystawców niemieckich z maszynami o sile 6.300 HP., to znaczy, że przywieźli ogromy ma-

szyn, pracujących z nadzwyczajną precyzyą przy sile 1500 koni i więcej. Prócz tego figurują w centrali maszyny angielskie o sile 2870, belgijskie o sile 2630, austryackie o sile 2130 koni parowych i inne pomniejsze. W ogóle w centrali zgromadzoną jest siła 30.580 koni parowych i 38 dynamomaszyn, dających 20.245 kilowatt energii elektrycznej.

Austryę w grupie V. elektrotechnicznej, reprezentuje 22 firm. Są między niemi Siemens i Halske, trzy akcyjne towarzystwa i J. Kremenezky z Wiednia, Krizik z Pragi (ten sam, który oświecał elektrycznie wystawę we Lwowie w r. 1894), Gülcher i Schwabe z Białej i inni.

Ile pracy i zabiegów poświęcili Niemcy, ażeby na Wystawie paryskiej zabłysnąć, świadczy najlepiej pokrewny maszynom dział mechaniki precyzyjnej, instrumentów i aparatów, służących do badań naukowych i dla gabinetów szkolnych. Należą one do grupy III, klasy 15. Zebrało się tu około 100 niemieckich mechaników i optyków na imponującą wystawę zbiorową, którą urządziła komisya uczonych pod kierownictwem prof. dr. Westphala. Wartość zgromadzonych tu okazów wynosi przeszło 700.000 marek, a wydany dla niej w 3 językach, (francuskim, niemieckim i angielskim) katalog, zapełnił 245 stronic. Są tu instrumenta do meteorologii, do miar i wag, astronomiczne, geodetyczne, nautyczne, optyczne, medyczne, instrumenta do badań i analiz chemicznych, do mierzenia światła i ciepła, do wywoływania elektryczności, do fotografii i t. d. Może w tem wszystkiem za dużo szkolnej pedantyczności niemieckiej, lecz troska o uwydatnienie wielkiej pracy naukowej, którą się Niemcy do rozwoju cywilizacyi przyczynili i przyczyniają, znalazła w tej wystawie pełny wyraz.

Nie szczędzili też Niemcy kosztów i sprytu, aby się odznaczyć i na tak marnym na pozór, a przecież taką wielką rolę w przemyśle odgrywającym dziale produkcyi, jak wyrób zabawek. Podczas gdy Francuzi swoje, pyszne zresztą i kosztowne okazy lalek i innych zabawek, umieścili zwyczajnym trybem w licznych gablotach — sprytniej wzięli się do rzeczy Niemcy, aby na swe wyroby zwrócić uwagę powszechną. I tak: wytwórcy potężnego okręgu zabawkarskiego, Sonnenbergu w Niemczech, urządzili zbiorowo, z lalek i zwierząt, seryę scen, ilustrujących znane w całym świecie skazki dziecinne. Jest tu więc Czerwona czapeczka z wilkiem i babką, jest historya Kopciuszka, gubiącego pantofel na książęcym balu, jest niemiecki „Knecht Ruprecht“ wśród śniegu przy sankach, jest Jaś i Małgosia z piernikowym pałacem i inne — a wszystko tak wdzięcznie na dioramicznem tle pejzażu poustawiane, że dzieci tłumami przed tem stają i nie mogą się tym cudom dość napatrzyć.

Inaczej postąpili fabrykanci z Norymbergi. Tu zgromadzono przeważnie zbiór zabawek z blachy, w których Norymberga do tak znacznej dziś doprowadziła doskonałości. Także na tle malowanem perspektywicznie jadą tu pociągi kolejowe, pracują parowe maszyny, wznoszą się stacye kolejowe, zamki, stajnie, mosty, studnie, maszerują blaszani żołnierze, suną się statki parowe, biją zegary, grają katarynki i t. d.

W pawilonach przy Rue de Nations są tu i owdzie zabawki, lecz nigdzie tak zręcznie nie podane. Co do lalek górują nad wszystkiemi japońskie, przepyszne co do charakteryzacyi twarzy, postawy, ruchów i bardzo bogatych, z nadzwyczajną skrupulatnością wykonanych strojów — lecz stosownie do tego wysokie są i ceny. Za lalki 20-centymetrowe żądają przeszło 45 franków za sztukę, a większe cenią po 100 i 200 fr.

Lecz jeśli idzie o zabawki z mechanizmami do grania, to znów o całe niebo góruje nad okazami innych narodów wyrób francuski, firmy Charles Bontems, która już od lat pięćdziesięciu sporządzaniem spiewających ptaszków się zajmuje. To, co się tu widzi, graniczy już z cudownością. Słowiki, ziemby, szczygiełki, kanarki i różne zamorskie ptaszki p. Bontemps, skaczą i latają swobodnie po klatkach, śpiewają prześlicznym głosikiem piosenki, nawet dziobią ziarna i piją wodę, choć im tego do utrzymania życia nie potrzeba, bo są tylko filigranowymi automatami, naśladującymi upierzeniem, kształtami i swobodą ruchów do złudzenia żywą naturę.

P. Bontems był już na licznych bardzo wystawach podziwiany i został także na wielkiej wystawie paryskiej z ptaszkami swymi jedyny i nieprześcigniony.

Ze sprawozdań szkół zawodowych w Galicyi za rok 1899/900.

A. Rządowe.

I. C. k Szkoła zawodowa przemysłu drzewnego w Zakopanem.

Szkoła ma obecnie: oddział stolarstwa meblowego, tokarstwa, ciesielstwa, snycerstwa ornamentalnego i oddział snycerstwa figuralnego. W czterech pierwszych oddziałach trwa nauka 4 a w ostatnim oddziale 5 lat.

Nauka teoretyczna obejmuje przedmioty ogólnie kształcące, techniczne i kupieckie. Szczególniejszą wagę kładzie się na naukę rysunków w połączeniu z wyjaśnieniami i ćwiczeniami w konstrukcyi, jak również w projektowaniu, aby uczeń nabył wprawy do samoistnego wykonywania rysunków warsztatowych. Najwięcej czasu wypełnia jednak nauka praktyczna, która systematycznie przygotowuje ucznia na podstawie toków nauki do tych prac, jakich przyszły jego zawód wymaga, przyczem baczną zwraca się uwagę na dokładne pod każdym względem wykonanie. Nadto udziela się uczniowi wiadomości o najważniejszych stylach.

Obok szkoły zawodowej istnieje jeszcze: uzupełniająca szkoła przemysłowa, która podaje osobom młodocianym, już w praktyce będącym, teore-

tyczne wiadomości i wprawę w wykonywaniu ich przemysłu przydatną i publiczna sala rysunkowa, w której każdy stosownie do swego zawodu może pobierać naukę w obranej przez siebie gałęzi rysunków.

Dyrektorem szkoły jest pan Edgar Kováts, architekt, radca cesarski. Grono nauczycielskie składa się z 10 nauczycieli i 1 asystenta. Dla praktycznej nauki w warsztatach jest 6 werkmistrzów.

Z absolwentów zakładu w roku szkolnym 1898/99 uczęszcza 1 dalej na oddział stolarstwa meblowego, 2 na oddział rzeźby figuralnej; 1 jest uczniem c. k. szkoły dla przemysłu i sztuki w Wiedniu, a 11 jako rzeźbiarze, stolarze, tokarze i cieśle pracują w kraju samodzielnie lub jako czeladnicy.

Zakład wyrabia corocznie szereg nowych wzorów dla szybko w ostatnim czasie rozwijającego się drobnego przemysłu. Z wzorów tych może każdy przemysłowiec bezpłatnie korzystać. Nadto służy zakład miejscowym przemysłowcom radą w wykonywaniu zamówionych przedmiotów i nastręcza im takie zamówienia, które się do toku nauki nie nadają.

W czterech klasach szkoły zawodowej było zapisanych 109 uczniów, pozostało do końca roku 102. Do szkoły uzupełniającej uczęszczało 9. Z całej tej ilości uczniów otrzymało postęp dobry 100 — nieklasyfikowanych było 7.

Uczniowie otrzymali w ciągu roku tytułem stypendyów i zapomóg: z c. k. ministerstwa wyznań i oświecenia 1000 K.; z Wydziału krajowego 2280 K.; z Wydziałów Rad powiatowych 4022 K. i z Towarzystwa pomocy naukowej na obiady 720 K.

2. C. k. Szkoła zawodowa przemysłu drzewnego w Kołomyi.

Szkoła obejmuje cztery oddziały a mianowicie: 1) dla snycerzy, 2) dla stolarzy meblowych 3) dla tokarzy 4) dla cieśli w połączeniu ze stolarstwem budowlanem. Każdy z tych oddziałów ma 4 roczne kursy.

Uczniowie, którzy 4 roczne kursy z bardzo dobrym wynikiem ukończyli, otrzymują absolutorya, które uprawniają ich wyuczony przemysł samodzielnie wykonywać. Absolutoryum uczniów z oddziału ciesielskiego uprawnia tychże po trzechletniej praktyce u konc. budowniczego do składania ustawą przepisanego egzaminu na majstra ciesielskiego, do którego w innym wypadku potrzebna jest pięcioletnia praktyka.

Zadaniem c. k. szkoły zawodowej jest wykształcić swych uczniów na samodzielnych, tęgich robotników w obranym przez nich zawodzie, a cel ten osiąga się tak zapomocą teoretycznej jakoteż i praktycznej nauki.

Wielki nacisk kładzie się na naukę warsztatową, również na sporządzanie rysunków warsztatowych. W pierwszym roku szkolnym nauka dla wszystkich oddziałów jest wspólną. Na podstawie wypróbowanego toku nauki kształci się systematycznie ucznia w obranym przez niego zawodzie, przysposabiając go zarazem do dokładnej, ścisłej pracy.

Dyrekcya zaprowadziła w zakładzie internat, w którym ubożsi uczniowie za opłatą kwoty 10 K. miesięcznie otrzymują mieszkanie i żywność, zaś kilku bardzo ubogich za kwotę 3—5 K. Miejsc w internacie jest 25, a w miarę występywania uczniów z końcem każdego roku może być w ich miejsce taka sama ilość nowych przyjętą. Koszta utrzymania ucznia wynoszą od 20 - 30 K. miesięcznie. Za dopłatą 3—5 K. miesięcznie otrzymują uczniowie mieszkający poza obrębem zakładu, wikt w internacie. Uczniowie, którzy się sami stołują i poza szkołą prywatnie mieszkają, opłacają za mieszkanie 4—8 K. miesięcznie, przyczem odnajmujący pomieszkanie obowiązuje się zarazem przyrządzać im pożywienie z dostarczonych przez nich artykułów żywności.

Uczniowie, którzy w r. 1899/900 ukończyli 4 rok szkolny z dobrym skutkiem, otworzyli bądźto samodzielne warstaty, albo pracują jako rysownicy lub pomocnicy u odnośnych przemysłowców.

Frekwencya uczniów przedstawia się jak następuje: zapisanych było 58 uczniów, z końcem rokn zostało 48 z których 38 osiągnęło cel nauki, a 10 było nieklasyfikowanych.

Dyrektorem szkoły jest p. Fryderyk Kállay; w skład grona nauczycielskiego wchodzi 7 nauczycieli, a praktycznej nauce w warsztatach przewodniczy 4 werkmistrzów i 1 przodownik.

W roku szkolnym 1898/899 ukończyło szkołę 10 uczniów a mianowicie: 5 stolarzy i 5 snycerzy, z których dwaj równocześnie i w stolarstwie się wykształcili. Z 5 stolarzy pracuje dwóch jako czeladnicy w Kołomyi, jeden wstąpił do seminaryum nauczycielskiego w Samborze, dwóch zaś pozostało piąty rok w zakładzie celem lepszego wydoskonalenia się w zawodzie. Z trzech ukończonych snycerzy jeden urządził sobie warsztat w Jaworniku, jeden uzupełnia swoje studya w Kołomyi, trzeci zaś w szkole przemysłowej krakowskiej.

Z dwóch snycerzy, którzy wykształcili się i w stolarstwie, jeden pracuje w tamtejszym zakładzie jako przodownik warsztatowy, drugi zaś zajęty jest w charakterze rurmistrza w kopalni nafty w Schodnicy.

Tak jak w zeszłym roku, tak i obecnie porozumiewanie się przemysłowców z zakładem z małymi wyjątkami było bardzo małe. Jeden tylko ze stolarzy kołomyjskich wszedł w bliższy stosunek z zakładem, zasięgał rad, wypożyczał rysunki i uznał znaczną korzyść, jaką zakład może udzielić poszczególnym przemysłowcom. Ze strony przemysłowców innych gałęzi, okazało się żywe zainteresowanie się w każdym kierunku. Największe zaś zaufanie do zakładu okazują wieśniacy huculi, którzy też dostarczają najlepszych uczniów.

Tytułem stypendyów i zasiłków otrzymali uczniowie w ciągu roku: od c. k. ministerstwa wyznań i oświecenia 1000 K.; od Wydziału krajowego 882 K.; z fundacyi Czarkowskiej-Golejewskiej 600 K.; od Wydziałów powiatowych 1060 K.; nadto na utrzymanie internatu z funduszu krajowego 800 K.; z Wydziału

pow. w Kołomyi 800 K. i od gminy m. Kołomyi 200 koron.

3. C. k. zawodowa Szkoła ślusarska w Świątnikach.

Szkoła jest o czterech latach nauki i łączy naukę teoretyczną z pracą zawodową w warsztatach. Ucznia kształci się możliwie jak najogólniej, tak, aby tenże po opuszczeniu zakładu mógł pracować skutecznie we wszystkich gałęziach ślusarstwa.

Zadaniem szkoły jest przedewszystkiem wytworzyć zdolnych i zamiłowanych w pracy robotników, którzyby na podstawie uzyskanego zasobu wiedzy i zasad moralnych przodowali w stanie rękodzielniczym, bo o tem, aby tamtejsi uczniowie zaraz po ukończeniu obowiązkowej nauki mogli zająć stanowiska samodzielnych przemysłowców, zaledwie mowa być może, a to z powodu, że takowi opuszają zakład w regule zbyt młodo i nie posiadają jeszcze na tyle doświadczenia, by się wszystkim przeciwnościom życia opierać mogli.

Szkoła ta, jak zresztą i każda inna, której zadaniem jest ucznia dopiero rzemiosła nauczyć, może dać temuż tylko ogólne zasady, tak, że absolwenci zmuszeni są początkowo zadawalniać się skromnem stanowiskiem robotnika tak długo, dopóki nie zaczerpią z praktyki tyle wiadomości, aby mogli zająć jużto stanowiska samodzielnych przemysłowców, jużteż na podstawie swej wyższej, w porównaniu z innymi robotnikami, inteligencyi, otrzymać w większych pracowniach lub fabrykach posady werkmistrzów etc.

Przeciętnie każdy uczeń może sobie w rysunkach przyswoić tyle wprawy i znajomości w wykonaniu takowych, że w potrzebie da się prawie wszędzie użyć jako rysownik.

Przy nauce zmierza się do tego, aby z wiadomości, które mają stanowić podstawę przyszłego, zawodowego życia ucznia, przyswoić mu tyle, by mógł później rozszerzać i uzupełniać samodzielnie potrzebne mu jeszcze wiadomości, a tem samem oprzeć na silnej podstawie swą pracę i egzystencyę.

Najważniejszą część nauki stanowi nauka praktyczna w warsztacie. Główną podstawę takowej tworzy obrabianie żelaza i stali. Z innych metali i drzewa tyle tylko bywa wykonywanem, aby uczeń z właściwościami i obrabianiem takowych obznajomił się jedynie tylko w tym stopniu, jaki jest wskazany dla praktycznego ślusarza. Uczniowie uczą się również pracować na maszynach pomocniczych i roboczych, gdyż dzisiaj bez pomocy maszyn tak rzemiosło jak i przemysł domowy stają się niemożliwemi.

Koszta całkowitego utrzymania ucznia wynoszą w Świątnikach minimalnie 12—15 złr. miesięcznie. Uczniowie ubodzy a godni, otrzymają stypendya lub zasiłki, które stosownie do okoliczności mogą wynosić miesięcznie 2—10 złr. Uczniowie uczęszczający na I. rok nauki mogą tylko wyjątkowo otrzymać wsparcie.

Stan frekwencyi w r. 1899/900 był następujący: zapisanych uczniów 64, pozostało do końca roku 51, a z tych otrzymało dobry postęp 45.

Dyrektorem szkoły jest p. Bily Karol, inżynier. Do grona nauczycielskiego należy 3 nauczycieli zawodowych, a nauce w warsztatach przewodniczy czterech werkmistrzów i trzech pomocników.

W r. 1998/99 ukończyło szkołę 9 uczniów. Z tych jeden zatrudniony jest obecnie jako ślusarz we fabryce maszyn Warchałowskiego w Wiedniu, dwóch w warsztatach c. k. kolei państwowej, jeden we fabryce budowy wagonów w Sanoku, dwóch we fabryce automatów Pretsch & Gürtler w Wiedniu, jeden uczęszcza do wyższej szkoły przemysłowej w Krakowie a dwóch służy przy wojsku.

Szkoła wspiera miejscowy przemysł domowy tym sposobem, że oddaje temuż do użytkowania maszyny i urządzenia warsztatowe. Jak pożądaną jest ta pomoc, wynika już choćby tylko z tego jednego względu, że z powodu szczególnych stosunków miejscowych, tak w Świątnikach, jakoteż i w okolicy, przemysł miejscowy nie posługuje się dotychczas ani jednym motorem. Dla jeszcze lepszego uwydatnienia wystarcza tu nadmienić, że producenci miejscowi wybijają rocznie zapomocą maszyn szkolnych ponad 600.000 rozmaitych części składowych.

Szkoła stara się również usilnie podnieść wartość i jakość wyrobów, a tem samem i ożywić cały przemysł miejscowy. W tym też celu robi się w pracowni szkolnej liczne doświadczenia, wykonuje i wprowadza do użytku tamtejszej produkcyi najnowsze narzędzia i odpowiednie przyrządy.

Na poparcie tego przemysłu ofiarował poseł Rappaport wspaniałomyślnie 3000 K., z których już 600 K. na ręce Dyrekcyi wypłacił. Nadto subwencyonował Wydział krajowy fundusz zapomogowy kwotą 200 K., a Izba handlowa i przemysłowa w Krakowie ofiarowała jednorazowo 100 K. na cel naukowej wycieczki uczniów do Krakowa.

Na zasiłki dla ubogich uczniów przeznaczyło c. k. ministerstwo wyznań i oświecenia 800 K., Wydział kr. 1700 K., Izba handlowa i przemysłowa w Krakowie 400 K., Wydziały rad powiatowych 1958 K., ks. Władysław Sapieha 252 K., hr. Stanisław Tarnowski 100 K. Oprócz tego otrzymało jeszcze dwóch uczni z fundacyi śp. Feliksy Maryi Czarkowskiej z hr. Golejewskich stypendyum, każdy po 600 K.

Przędza dywanowa.

Z mnóstwa półfabrykatów, których zapotrzebowanie w przemyśle włóknistym jest znaczne, zajmuje przędza dywanowa miejsce dość wybitne. Zwłaszcza w ostatnich czasach konsumcya tanich wyrobów dywanowych (na kapy, portyery, pokrycia meblowe, itp.) olbrzymio

się wzmogła, tak, że fabrykacya tego rodzaju tkanin stała się w ostatnich czasach poważną gałęzią przemysłu.

Ze względu na taniość tkaniny gotowej, również i tanią musi być przędza, użyta do jej wyrobu. Fabrykacya tej przędzy nie jest bynajmniej zbyt łatwą i niejeden przędzalnik doszedł pod tym względem do wyników pomyślnych drogą mozolnych i kosztownych prób.

W szeregu odnośnych gatunków pierwsze miejsce zajmuje gruba czarna przędza dywanowa; używa się jej jako wątku (1116*m* waży 1 *kg*). W fabrykacyi tej przędzy góruje po dziś dzień Anglia, wysyłając olbrzymie ładunki wagonowe do wszystkich krajów przemysłowych.

Wyższość przędzy angielskiej polega na tem, że takowa pozbawioną jest tłuszczu, nie ma zapachu i posiada piękny, głęboki czarny kolor. Przędziwem, służącem Anglikom do wyrobu tej przędzy, są przeważnie włosy krów i cieląt syberyjskich, z małą domieszką wełny sztucznej. Przędza ta posiada charakterystyczny szorstki dotyk, chętnie bardzo widziany przy fabrykacyi dywanowej.

Jednym z ważniejszych warunków wytworu tego rodzaju przędzy jest wolny bieg gręplarki, (bęben posiada na minutę 50 do 60 obrotów); pomimo tak małej prędkości, wytwórczość gręplarki wynosi przy szerokości roboczej 1500 *mm* około 300 *kg* dziennie, wydajność zaś dochodzi do 100%. Tak znaczną wydajność objaśnić możemy tą okolicznością, że wszystkie odpadki, powstające przy gremplowaniu, bezzwłocznie się przerabia na tejże maszynie.

Najważniejszą jednak stroną wytworu przędzy dywanowej, jest należyty dobór materyału surowego. Przedewszystkiem musi on być należycie wyprany i bez najmniejszego niemiłego zapachu, który wskazuje na zawartość w wełnie tłuszczu. Nim więc przystępujemy do przeróbki przędzalniczej, należy poddać odnośny materyał gruntownej czynności prania i czyszczenia mechanicznego.

Tak pożądany w przędzy dywanowej szorstki dotyk, warunkuje się dodaniem około 25% włosów krowich, zaś domieszka 5% wody mydlanej przy przeróbce wpływa dodatnio na utrwalenie barwy czarnej.

Co się tyczy cieńszych i lepszych gatunków przędzy dywanowej, to zwrócić tu należy jeszcze uwagę na trzy barwy następujące:

1) białą,
2) półbiałą — i
3) ciemny melanż.

Przędzy tej używa się przeważnie jako dwojonej. Pierwszego ze wspomnianych gatunków używa się wyłącznie do farbowania na czułe kolory, jak: czerwony, żółty, zielony, marynarski itd.; do wyrobu tej przędzy stosuje się najczęściej półrwane odpadki włóczkowe, bacząc, by nie zawierały one domieszki lnu lub bawełny. Dlatego też należy wzmiankowane odpadki uprzednio poddać karbonizacyi, dzięki której domieszki roślinne ulegają zniszczeniu.

Wzmiankowane trzy gatunki przędzy należy gruntownie wyprać, dzięki czemu małą ilością barwnika osiągnąć można należyte wyfarbowanie.

Skład użytego tu materyału surowego jest następujący:

10% białego niedoprzędu zgrzebnego,
10% białych wyczesków,
10% białych odpadków czesalnianych,
10% białych odpadków wełnianych,
60% wytrawionych białych odpadków włóczkowych.

W celu otrzymania przędzy półbiałej, bierze się około 50% materyału białego i tyleż barwionego. Przędza dywanowa bywa po wypraniu cokolwiek jaśniejszą, co też brać należy pod uwagę przy doborze właściwego odcienia. W tym celu należy bezwarunkowo zrobić małą próbę przed wykonaniem większego zlecenia. Przy ciemnych natomiast melanżach, barwa nie gra już tak wybitnej roli.

Przegl. techn.

„Czy konkurencya?“

Zapisek pod powyższym tytułem, zamieszczony w nr. 16 naszego pisma, wywołał odpowiedź dr. H. Mikolascha, zamieszczoną w nr. 446 „S ł o w a p o l s k i e g o“, Brzmi ona jak następuje:

„Firma moja pobierała kapsułki lecznicze i pastylki sublimatowe z fabryki p. M. Zahradnika w Złoczowie przez szereg lat. Jako jeden z najgłówniejszych odbiorców, miałem zawsze specyalne ceny i tak: za pastylki sublimatowe liczył mi p. Z. 17 K., podczas gdy innym odbiorcom sprzedawał takowe — równie jak ja — po cenie 18 K. Pastylki te liwerowałem w dość znacznej ilości szpitalowi powszechnemu we Lwowie. W r. z., w lecie, dowiedziałem się nagle, że szpital u mnie pastylek brać nie będzie, gdyż p. Z. oferował je wprost po cenie 16 koron, podczas gdy mnie, który liwerowałem szpitalowi, liczył, jak wyżej wspomniałem. Gdyby p. Z. zażądał odemnie, bym mu odstąpił dostawę pastylek dla szpitala, byłbym to bez wahania uczynił, gdyż zysk był minimalny, ale taki postępek p. Z. oburzył mnie słusznie, jak oburzyłby każdego, choć nieco z postępowaniem kupieckiem obeznanego. Firma moja konsumowała pastylek sublimatowych więcej, niż szpital powszechny, więc zniżka ceny należała się raczej mnie, p. Z. bowiem nietylko, że nie udzielił mi zniżki tej samej, co szpitalowi, lecz nie uważał nawet za stosowne donieść mi, że szpitalowi wskutek nader szczęśliwej oferty liwerować odtąd będzie sam.

Postanowiłem tedy zaprzestać zaopatrywać się w kapsułki u p. Z., a nawiązałem stosunki z ogólnie poważaną firmą p. Kazimierza Kotowicza w Krakowie, skąd też obe-

cnie pociągam i nadal zawsze pociągać będę wszelkie kapsułki lecznicze. Co do jakości tych kapsułek, wystarczy, zdaje mi się, gdy nadmienię, że polecone zostały przez „Krakowskie Towarzystwo lekarskie“, pp. dr. profesorów Gluzińskiego, Korczyńskiego, Pieniążka i w. i. Dlaczego zaś — wedle autora wspomnianego artykułu — fabryka p. Zahradnika w Złoczowie jest fabryką krajową, a fabryka p. Kotowicza w Krakowie fabryką zagraniczną, to już trudno zrozumieć.

W końcu jeszcze zaznaczam, że na nikogo z moich kolegów lwowskich nie wpływałem nigdy, aby zaprzestał zaoptrywać się w wyroby p. Zahradnika.“

Obojętne nam są osobiście obie firmy, o których powyżej jest mowa — i dr. H. Mikolasch i p. Zahradnik. Ponieważ jednak cała ta walka jest typowym przykładem konkurencyi, jaka istnieć nie powinna, bo zawsze dla przemysłu krajowego staje się zabójczą — a o przemysł krajowy w pierwszym rzędzie tu idzie — przeto na podstawie dalszego badania faktów musimy niestety sprostowanie p. dr. H. Mikolascha ponownie prostować i uzupełnić.

Dr. H. Mikolasch akcentuje z „oburzeniem“ drugorzędną stronę sprawy, a pomija milczeniem to, co w niej pierwszorzędne ma znaczenie.

Czy p. Zahradnik wniósł od siebie ofertę bez wiedzy p. Mikolascha, czy nie — to nie jest główny punkt zarzutu, któryśmy podnieśli. P. Zahradnik upewnia nas uroczyście, że na zapytanie prywatne, dał tylko prywatną odpowiedź, iż dla zwalczenia firmy zagranicznej, gotów jest obniżyć cenę swych pastylek do 16 K. za tysiąc, gdyby je bezpośrednio od niego brano — a następnie doniósł o wszystkiem p. Mikolaschowi listem poleconym. Na list ten wszakże nie otrzymał żadnej odpowiedzi, gdyż „oburzony“ p. Mikolasch postanowił już tymczasem zerwać wszelkie stosunki z p. Zahradnikiem.

Mogły być w tem wszystkiem usterki przeciw powszechnie uznanym uzancyom handlowym, nietaktowność po jednej czy po drugiej stronie, lecz nie ma jeszcze grzechu przeciw przemysłowi krajowemu. Grzech popełnia p. Mikolasch dopiero w chwili, gdy zarządowi szpitala — który się chwieje, czy ma nadal brać pastylki zagraniczne, czy dać pierwszeństwo krajowym — p o d s u w a p r z e c i w k r a j o w e j firmie Z a h r a d n i k a, c z y z o b u r z e n i a c z y z z e m s t y, p a s t y l k i z a g r a n i c z n e (wyrobu Angerera w Monachium nie z Wiednia) po cenie 15 K. za tysiąc. W tem właśnie upatrujemy winę pierwszorzędną — a o tem przemilcza dr. H. Mikolasch w swem sprawozdaniu.

Dr. H. Mikolasch nie zawsze płacił (jak twierdzi) po 17 K. za pastylki Zahradnika. Mamy pod ręką rachunek z kwietnia 1899, z którego wynika, że po odliczeniu rabatu i 2% sconto, wypadały one po 15 K. 46 h. Gdyby więc p. dr. H. Mikolaschowi zależało cokolwiekbądź na utrzymaniu i popieraniu przemysłu krajowego, to byłby się co do nowej ceny i pośrednictwa z p. Zahradnikiem porozumiał, a nawet gdyby był bez porozumienia z p. Zahradnikiem jego zniżoną cenę 16 K. przyjął i po niej szpitalowi liwerował, byłby miał jeszcze przy tem pewien zysk za pośrednictwo.

Nie zupełnie dokładnym jest także p. dr. H. Mikolasch twierdząc, że na nikogo z kolegów lwowskich nie wpływał, aby zaprzestał zaopatrywać się w wyroby p. Zahradnika — gdyż do swego zeszłorocznego cennika materyałów, w którym były i wyroby Zahradnika, dołączył karteczkę z oznajmieniem, że „z dniem 15 maja 1899 zaprzestał sprzedaży kapsułek aptekarza M. Zahradnika“, a zalecił równocześnie wyroby firmy Kotowicza z Krakowa, której użył do bojkotu przeciw firmie złoczowskiej. Że zaś aptekarze lwowscy ulegli w tej mierze wpływowi dr. H. Mikolascha, tośmy mieli sposobność sprawdzić osobiście. Data wzmiankowanego okólnika nie zupełnie też jest zgodna z twierdzeniem, że dr. H. Mikolasch dowiedział się w lecie r. zeszłego nagle, iż szpital u niego pastylek brać nie będzie.

Końca swego sprostowania użył dr. H. Mikolasch na łaskawe pouczenie nas, że krakowska firma jest także krajową i korzysta z tej okoliczności, aby jej zrobić reklamę. Przyjęlibyśmy z chęcią to pouczenie, gdyby tylko dr. H. Mikolasch zawsze produkcyi krajowej skądkolwiekbądź się trzymał, skoro ona wzorowymi wyrobami może służyć, gdyby zresztą sam nieco żarliwiej produkcyą środków leczniczych się zajął, zamiast szukać ich u Angererów, Eggerów i innych firm zagranicznych. Jeżeli jednak chodzi o zalecenie wyrobów przez krakowskie Towarzystwo lekarskie, to zaznaczamy, że wyroby Zahradnika jeszcze dawniej były przez nie zalecone i już w r. 1891 uzyskały dwa medale srebrne na wystawie w Krakowie a w r. 1894 złoty medal i medal Izb handlowych na Wystawie krajowej, zaś w r. 1896 medal rządowy i dyplom honorowy na wystawie w Pradze. Gdyby się więc chciało wyczytać między wierszami sprostowania, że dr. H. Mikolasch dlatego porzucił firmę Zahradnika, bo znalazł inną lepszą w kraju — to powyższe odznaczenia nie zdają się tego potwierdzać. Co do pastylek zaś sublimatowych w szczególności, wiadomo nam od lekarzy, że dziurkowane pastylki Zahradnika rozpuszczają się bardzo łatwo, są znacznie lepsze od pastylek Angerera, którego dr. Mikolasch z opieki swej nie wypuszcza i przeciw firmie krajowej forsuje i że szpital lwowski zrobił niewątpliwie najtrafniejszy wybór, pomimo, iż dr. H. Mikolasch nie bez złośliwości ofertę Zahradnika „nader szczęśliwą“ nazywa.

Ze wszystkiego tego wynika tylko jedna prawda, mająca swoje ogólne znaczenie, i ona zniewoliła nas do publicznego podniesienia całej sprawy. Oto kapitalistycznie silna firma — powodowana czy kaprysem, czy oburzeniem, czy zemstą — uderza na firmę krajową, wytwarzającą z trudem nową gałęź przemysłu w kraju i chce ją zniszczyć. I dla tej kapitalistycznie silnej fir-

my nie jest wstrętnem posługiwanie się firmami i fabrykatami zagranicznemi, aby dzieła swej zemsty dokonać. To jest objaw niezdrowej, zgubnej dla przemysłu krajowego konkurencyi, którego ludziom kraj ten miłującym milczeniem pomijać nie wolno. I dr. Mikolasch ma przed sobą szerokie pole pracy dla przemysłu krajowego — niech na nie szczerze wstąpi, a nie działa wyłącznie jako pośrednik fabrykantów zagranicznych w imię jednego tylko argumentu — własnego zysku. Kraj ma prawo domagać się tego — kraj nie może dozwolić, ażeby trudnymi początkami jego przemysłu swawolnie pomiatano. A więc nie ma się co oburzać, lecz trzeba się — poprawić.

J. Starkel.

KRONIKA.

Wystawy.

WYSTAWA ŚWIATŁA WE WIEDNIU. W listopadzie br. odbędzie się we Wiedniu pierwsza powszechna wystawa przemysłu oświetlenia, urządzona w lokalach c. k. towarzystwa ogrodniczego. Celem wystawy jest zapoznanie publiczności z olbrzymim postępem na polu techniki oświetlenia i z najnowszymi wynalazkami, odnoszącymi się do tej dziedziny. Wystawa obejmować będzie 14 grup, a mianowicie: 1. historyczny rozwój oświetlenia; 2. światło na usługach religii i oświaty; 3. oświetlenie miast, publicznych lokalów i zakładów; 4. oświetlenie domów i mieszkań; 5. zastosowanie światła w zakładach naukowych, szpitalach i sanatoryach; hygiena światła; światło jako środek leczniczy; 6. oświetlenie fabryk; 7. oświetlenie środków komunikacyi, wozów kolejowych, okrętów i morza i 8. światło w zastosowaniu do celów wojskowych i w marynarce; 9. światło na usługach reprodukcyi fotograficznej; 10. urządzenia oświetlające przy robotach nocnych, w niebezpieczeństwie pożaru i powodzi; 11. oświetlenie kopalń; 12. oświetlenie dekoracyjne; 13. rozmaitości i 14. literatura oświetlenia.

Rozmaitości.

FAJKA SOBIESKIEGO. Na wystawie paryskiej w pałacu „des Armées de terre et de mer“, w oddziale „Exposition militaire retrospective“ znajduje się w zbiorach księcia Reggio fajka Sobieskiego. Historyę tej pamiątki uzupełnia „Kuryer Warszawski“ dzięki uprzejmości Deotymy, następującym wyciągiem z dzieła Bermanna „Alt und neu Wien“:

„W południe Sobieski z synem został zaproszony do Starhemberga (Krugerstr. Nr. 10, Walfischplatz Nr. 7, stary 1012, pod Białą lilią), gdzie pojechał tak zwanym karelem (przykryty powóz). Tam nastąpiło przedstawienie rady miasta i sądu miasta. Jeszcze ten uroczysty bankiet się nie skończył, gdy rozeszła się fałszywa pogloska, że nieprzyjaciel na nowo pod Wiedniem zajął stanowiska. Na rozkaz króla pospieszyli obecni dowódcy: Jabłonowski, Lubomirski i Rzewuski, aby sprawdzić wiadomość. Gdy jednakowoż nie wracali zaraz, Sobieski pospieszył za nimi, nie wypaliwszy, jak to zwykł był czynić po obiedzie, fajki, którą pozostawił na stole.

Wkrótce się przekonano, że to był pusty alarm; król powrócił, aby wypalić fajkę. Gdy graf Starhemberg mu ją podawał, Sobieski rzekł;

— Zdobyłem w obozie Kara Mustafy fajkę dużą, a ponieważ Turcy nie przychodzą jej odbierać, więc zechciej pan moją przyjąć na pamiątkę tej gościnności, z jaką mnie p dejmowałeś.

Zatem fajka została własnością Starhemberga, który potem darował ją magistratowi wiedeńskiemu.

Jednakowoż w r. 1809, gdy jen. franc. Oudinot jako komendant placu opuszczał miasto, a łagodnością i sprawiedliwością zasłużył sobie na szacunek Wiedeńczyków, przedstawiciele gminy darowali mu razem z innymi upominkami i fajkę Sobieskiego, wiedzieli bowiem, że jenerał lubi zbierać fajki. I w ten sposób zajechała fajka Sobieskiego do Paryża.

POKŁADY WĘGLA w CHINACH nabierają coraz więcej znaczenia wobec rosnącego niebezpieczeństwa, że ostatecznie pokłady węgla w Europie nie będą już wystarczały na pokrycie potrzeb świata przemysłowego. Angielski geolog, profesor Drake w Tientsinie, ogłosił niedawno obszerną rozprawę o pokładach węgla w Chinach, w której dowodzi, że w samej prowincyi Szansi tamtejsze pokłady węgla mogą dać przy średnio energicznej eksploatacyi 630 milionów tonn. Jest to cyfra, która ogromem swoim przewyższa nawet najoptymistyczniejsze obliczenia bogactwa węglowego w Pensylwanii. Obecnie w prowincyi Szansi znajduje się wszystkiego jedna kopalnia węgla w Tseczau, która przy niesłychanie prymitywnych środkach eksploatacyi daje rocznie 50.000 tonn. Kapitaliści angielscy uzyskali już u rządu chińskiego koncesyę na eksploatacyę tych niezmiernych pól węglowych, która też rozpocznie się zaraz po zaprowadzeniu jakiego takiego ładu w chińskiem cesarstwie.

WSZECHŚWIATOWĄ PRODUKCYĘ KAUCZUKU obliczają na 120—130 mil. funt., wartości 15 mil. funt. sterl. Obecnie kauczuk eksploatuje się na sprzedaż w Brazylii, Boliwii, Ameryce Centralnej, Wschodniej i Zachodniej Afryce. Kraje te dostarczają poważną ilość kauczuku, z innych zaś miejscowości, jak wysp Zundskich, Indyi, Madagaskaru, Cejlonu, chociaż wywozi się kauczuk, lecz w nieznacznej ilości. Na jedną tylko dolinę rzeki Amazonki przypada prawie pół produkcyi wszechświatowej kauczuku.

Wydawca i Redaktor odpowiedzialny: **Juliusz Starkel.** Z drukarni „Słowa Polskiego“ pod zarządem Z. Hałacińskiego.